

Aanvullend veldonderzoek beschermde planten- en diersoorten verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348

Adviesbureau

Mertens

Aanvullend veldonderzoek beschermde planten- en diersoorten verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348

september 2008

In opdracht van:
Provincie Gelderland
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456
E: mertens_frank@hotmail.com
I: www.adviesbureau-mertens.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Vraagstellingen van het onderzoek	2
1.3 Opbouw van dit rapport	3
 2 METHODE	 4
2.1 Omvang onderzoek	4
2.2 Planten	5
2.3 Grondgebonden zoogdieren	5
2.4 Vleermuizen	5
2.5 Broedvogels	6
2.6 Wintervogels	7
2.7 Amfibieën	7
2.8 Vissen	7
2.9 Reptielen	7
2.10 Ongewervelden	8
 3 RESULTAAT	 9
3.1 Planten	9
3.2 Grondgebonden zoogdieren	13
3.3 Vleermuizen	15
3.4 Broedvogels	18
3.5 Wintervogels	21
3.6 Amfibieën	21
3.7 Vissen	22
3.8 Reptielen	22
3.9 Ongewervelden	22
 4 CONCLUSIE	 24
 LITERATUUR	 25

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

In 2004 is de provincie Gelderland gestart met de MER - procedure om ten noorden van Zutphen een verbinding te realiseren tussen Zutphen en de provinciale weg N348. Onderhavig bureau heeft hiervoor een veldinventarisatie uitgevoerd in 2006. De veldinventarisatie bleef beperkt tot het zogenaamde voorkeursalternatief behorende bij het ontwerp inzake streekplanherziening en heeft slechts enkele maanden kunnen duren. In 2007 heeft de provincie besloten om het MER te actualiseren en aan te vullen om het geschikt te maken voor de besluitvorming over een inpassingsplan (conform nieuwe Wro, die vanaf juli 2007 van kracht is). Op grond hiervan heeft de Provincie Gelderland aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om gedurende een periode van twaalf maanden een aanvullende veldinventarisatie uit te voeren naar alle soortgroepen. In onderhavig rapport wordt van deze aanvullende veldinventarisatie verslag gedaan.

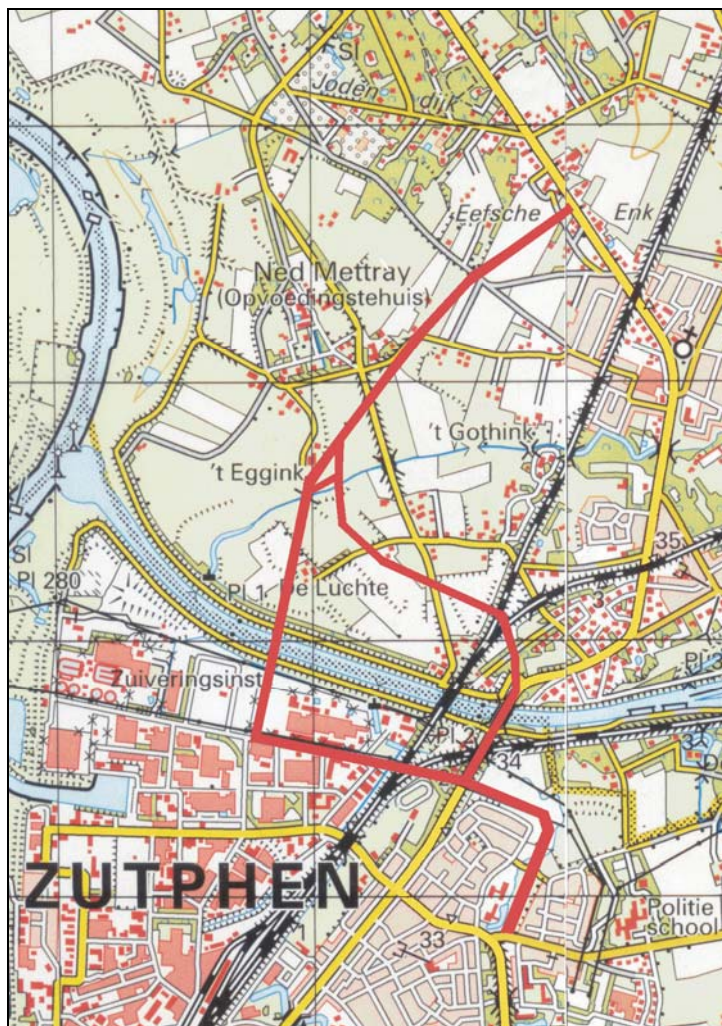
1.2 Vraagstellingen van het onderzoek

Voor het in beeld brengen van de beschermde en bedreigde planten- en diersoorten zijn de volgende soortgroepen onderzocht:

- Planten.
- Zoogdieren (inclusief vleermuizen).
- Broedvogels (alleen de verblijfplaatsen; nesten e.d. zijn beschermd).
- Wintervogels (vogels die 's winters met grote groepen in een gebied verblijven).
- Amfibieën, vissen en reptielen.
- Dagvlinders en libellen.
- Eventuele bijzonderheden als bosmieren, stronkmier, zeggekorfslak en vliegend hert.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke beschermde en bedreigde soorten komen voor op of rond de nieuw te realiseren verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348?
2. Wat is de verspreiding van de beschermde en bedreigde soorten op of rond de nieuw te realiseren verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348?



Figuur 1. Globale ligging van de noordelijke verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348 .

1.3 Opbouw van dit rapport

De werkwijze van het onderzoek wordt per soortgroep in hoofdstuk 2 weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt het voorkomen en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 4 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan.

2 METHODE

2.1 Omvang onderzoek

De inventarisatie van beschermde en bedreigde soorten vond jaarrond plaats in de periode augustus 2007 t/m juli 2008. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata.

Tabel 1. Methode, duur, aantal bezoeken en bezoekdata per soortgroep.

Tabel 2: Methode, duur, aantal bezoeken en bezoekdata per soortgroep.					
Soortgroep	Methode	Bezoeken		Bezoek	
		Duur (uur)	Aantal	Totale duur (uur)	data (2007 / 2008)
Planten	- Vegetatieopname maken.	8	1	8	11 juni
Zoogdieren (vleermuizen, marters e.d.).	- Nesten / burchten & zichtwaarnem.	->	->	->	Alle bezoeken
	- Detectoronderzoek vroege voorjr	7	2	14	22 maart en 14 april
	- Detectoronderzoek zomer.	7	4	28	4, 5, 17, 18 juli
	- Detectoronderzoek herfst.	7	2	14	26 aug en 9 sept.
Vogels	- Territoriumkartering broedvogels	4	5	20	15, 22 maart, 24 april, 11 juni, 26 juni
	- Rust- en foerageerpl. wintervogels	4	4	16	12 nov, 14 dec, 18 jan en 10 feb.
Amfibieën	- Afzoeken wateren op eieren.	4	2	8	15, 22 maart, 24 april
	- Vissen met schepnet op eieren, larven en adulten.	4	3	12	24 april en 11 juni.
	- Afzoeken wateren op larven en adulten met lamp.	1	4	4	24 mei en gedurende vleermuisonderzoek.
	- Luisteren naar koorzang.	4	2	8	24 mei en gedurende vleermuisonderzoek.
	- Zoeken naar landtrek.	0	0	0	Gedurende broedvogelonderzoek
Vissen	- Vissen met schepnet	2	3	6	24 april en 11 juni.
Reptielen	- Zonnende dieren zoeken	2	3	6	24 mei en 11 juni.
Ongewervelden	- Kruidachtige vegetaties afzoeken	2	1	2	24 mei en 11 juni.
	- Goed ontwikkelde oevervegetaties	2	1	2	24 mei en 11 juni.
	- Oud bos, moerasland e.d. afzoeken	2	1	2	24 mei en 11 juni.
Totaal:				150	

2.2 Planten

Op 11 juni 2008 zijn plantensoorten en vegetatiestructuren in het veld geïnventariseerd. Tijdens dit bezoek zijn de floristisch interessante plekken bezocht. Vooraf werd een lijst van de plantensoorten opgesteld met soortnamen van mogelijk aanwezige, bijzondere planten. Deze bijzondere soorten zijn:

- Rode-lijstsoorten
- Zeldzame soorten
- Beschermde soorten
- Richtlijnsoorten

Tijdens de inventarisatie zijn alle waargenomen plantensoorten genoteerd. De vindplaatsen van bijzondere soorten zijn apart ingetekend op de kaarten. De habitattypen zijn tevens gekarteerd. De volgende habitattypen werden onderscheiden: berm, spoordijk, kanaaldijk, parkbos, landschappelijke beplanting, watergang, (losse) haag, steilrand, (park)grasland. De verzamelde gegevens werden daarna uitgewerkt op kantoor. De inventarisatie betreft alleen vaatplanten (mossen, varens en zaadplanten).

2.3 Grondgebonden zoogdieren

De kleine grondgebonden zoogdieren zijn door middel van een drietal methoden geïnventariseerd, namelijk:

- Door middel van sporenonderzoek. Sporenonderzoek vond plaats door te zoeken naar nesten, afdrukken en vraatsporen. Nesten betreffen nesten van dwergmuizen en andere ware muizen. Afdrukken van ware muizen (=echte) zijn te herkennen aan voetafdrukken in combinatie met de staart. Vraatsporen betreffen etensresten van ware muizen en spitsmuizen. Op de waterspitsmuis is extra gelet. De waterspitsmuis is geïnventariseerd aan de hand van sporen en geluiden (Buchalczyk & Pucek, 1981, Wolk, 1976, Kraft & Pleyer, 1987, Kraft, 1980). De waterspitsmuis kan namelijk potentieel voorkomen langs de oevers van de beek Door het waarnemen van geluiden. Het inventariseren van geluiden vond plaats door geluiden die werden gehoord te determineren en te noteren op soort en plaats. Als referentie is Kraft (1980) gebruikt. Met name spitsmuizen produceren kenmerkende geluiden. Voor soortdeterminatie is vangen echter een vereiste. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het onderscheid tussen gewone bosspitsmuis en tweekleurige bosspitsmuis.
- Door middel van geur. Vos en huisspitsmuis (*Crocedure* soorten) produceren een zeer kenmerkende muskusgeur. Het voorkomen van deze geur is een indicatie voor het voorkomen van vos en huisspitsmuis.

De grotere grondgebonden zoogdieren werden geïnventariseerd op basis van sporen, zichtwaarnemingen en geluid. Tijdens het sporenonderzoek werd gezocht naar holen, vraat en keutels; deze sporen worden voornamelijk gemaakt door konijn, das, vos, ree, zwijn en marterachtigen. Tijdens het geluidonderzoek werd geluisterd naar geluiden zoals burrelen en dergelijke. Bij de zichtwaarnemingen werden ook verkeersslachtoffers meegerekend.

2.4 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd gedurende een drietal verschillende perioden. Vleermuizen hebben namelijk een complex seizoensgebonden gedrag dat is afgestemd op de voedselsituatie.

Zomer

In de zomer leven vrouwtjes apart van de mannetjes in grote kraamkolonies. Deze kolonies worden tussen april en mei gevormd en vallen pas weer uitéén als de jongen vliegvlug worden (augustus, september). Een kolonie bewoont één of meer verblijfplaatsen. Een kolonie kan worden opgespoord door een gebied systematisch te doorkruisen, waarbij goed gelet moet worden op vleermuisactiviteiten. Een kolonie vleermuizen vertoont 's ochtends een opmerkelijk gedrag, waardoor de dieren op dat moment vrij gemakkelijk zijn op te sporen. Dit gedrag wordt zwermen genoemd. De bewoonsters van de kolonie zwermen, voordat ze hun verblijfplaats binnenvliegen, eerst een groot aantal keren rond hun kolonieplaats. Vanuit de kolonieplaatsen vliegen de vleermuizen naar hun foerageergebieden. Soms gebeurt dit via een vaste route; men spreekt dan van een vliegroute. In de foerageergebieden verspreiden de vleermuizen zich en foerageren dan op vaste plaatsen; foerageerplaatsen. Vleermuizen kunnen grofweg worden ingedeeld in gebouw- en boombewonende soorten. Er is gezocht naar zwermende dieren en verhoogde vleermuisactiviteit rondom bomen en gebouwen op 4, 5, 17, 18 juli 2008.

Herfst

In de herfst vindt voor vleermuizen het paarseizoen plaats. Er zijn dan paar-, balts- en foerageerplaatsen. Er is, gedurende onderhavig onderzoek, gekeken naar deze plaatsen (26 aug en 9 sept 2007).

Vroege voorjaar

Zoals reeds aangegeven vindt voor de meeste soorten vleermuizen de paartijd in de herfst plaats. Een uitzondering hierop vormt de grootoorvleermuis (gewone en grijze grootoorvleermuis). De paartijd voor de grootoorvleermuis vindt in het zeer vroege voorjaar (april) plaats. In met name oude bosgebieden kunnen dan baltsende grootoorvleermuizen waargenomen worden.

Onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek vond plaats met behulp van een batdetector. Vleermuizen maken namelijk ultrasone geluiden die met een batdetector kunnen worden opgevangen en vertaald in, voor de mens, hoorbaar geluid. Door interpretatie van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam gebracht.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij de beschreven methode door Helmer e.a. (1987), met dien verstande dat sinds de zomer van 2008 o.a. ook een herfstronde noodzakelijk wordt geacht (Netwerk Groene Bureaus, 2008). Het inventarisatiegebied betrof een zone van ca. 500 meter aan weerszijden van het tracé. Vliegroutes werden gevolgd tot 1000 meter van het tracé.

2.5 Broedvogels

Broedvogels zijn gedurende vijf inventarisatiemomenten geïnventariseerd (15, 22 maart, 24 april, 11 juni, 26 juni 2008). Alle bezoeken werden uitgevoerd in de vroege ochtend en soms in de avond. Het is van belang om rond de schemering waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Vogels die daarentegen 's nachts actief zijn (zoals de ransuil en de steenuil) zijn geïnventariseerd tijdens avondbezoeken (22 maart en 14 april 2008)(gedurende het vleermuisonderzoek). De waarnemingen van zeldzame, bedreigde en Rode lijst soorten werden in het veld direct op kaart gezet. De gegevens van deze kaarten werden op kantoor verwerkt tot soortkaarten. Voor de overige soorten werd alleen de soortnaam genoteerd. Na het broedseizoen zijn alle waarnemingen van de soortkaarten binnen de grenzen van één territorium geclusterd. Alleen soorten die duidelijk meerdere keren territoriaal zijn waargenomen binnen een bepaalde periode worden beschouwd als "broedvogel". Na die periode kunnen het bijvoorbeeld ook "zwervende" of reeds "vliegvlugge" jongen van elders zijn. Nesten en nog niet vliegvlugge jongen werden tevens beschouwd als broedvogel. De methode sluit aan bij de beschreven methode door Van Dijk (1996). Als effectafstand tot het tracé is een afstand genomen van ca. 500 meter. Na deze afstand treden geen effecten meer op; op bosvogels, bij een toegestane snelheid van 80 km/uur, een verkeersintensiteit van 25.000 motorvoertuigen en een bosfractie kleiner dan 0,3 (Reijnen e.a., 1992).

2.6 Wintervogels

Ten behoeve van de inventarisatie van wintervogels zijn een viertal bezoeken gebracht aan het tracé en de omgeving die speciaal gericht zijn op wintervogels. De bezoeken zijn van november 2007 t/m februari 2008, 's morgens vroeg uitgevoerd. De reden van het 's morgen vroeg uitvoeren van de inventarisaties is dat de vogels dan (nog) niet verstoord kunnen zijn en dus alle vogels nog in het inventarisatiegebied aanwezig zijn. Bij de bezoeken is gebruik gemaakt van een telescoop (KOWA TSN-821) en een verrekijker (Swift auribon (10X50)). Gedurende alle bezoeken waren de weersomstandigheden dusdanig dat het gehele inventarisatiegebied goed te overzien was (er was geen regen of mist).

2.7 Amfibieën

Het inventariseren van amfibieën vond plaats met behulp van een vijftal methoden die gedurende het seizoen worden toegepast:

1. Het zoeken naar eiklonpen van kikkers en paddensnoeren in het vroege voorjaar (15, 22 maart en 24 april 2008).
2. Het vissen m.b.v. een schepnet om larven en adulten te vangen (24 april en 11 juni 2008).
3. Het 's nachts afzoeken van wateren met een sterke lamp op voornamelijk salamanders (24 mei en gedurende het vleermuisonderzoek).
4. Het zoeken naar amfibieën in de landfase (uitgevoerd gedurende het vleermuis- en broedvogelonderzoek). Met name in de avond en de ochtend worden amfibieën in de landfase aangetroffen.
5. Gedurende het vleermuisonderzoek werd geluisterd naar de koorzang van padden en kikkers. De roepactiviteit werd gestimuleerd d.m.v. een cassetteband. Deze inventarisatie was gericht op onder andere de rugstreeppad, een soort die wordt beschermd via de Habitatrichtlijn (24 mei, 4, 5, 17 en 18 juli 2008).

De methode voor het inventariseren van amfibieën sluit aan bij de beschreven methode door Lenders e.a. (1993) en Diepenbeek & Delft (2006).

2.8 Vissen

Gedurende methode twee (het vangen van amfibieën met schepnet) worden vaak kleine vissen gevangen die voor kleinere wateren een representatief beeld geven van de aanwezige vissenfauna. Het voorkomen van vis beïnvloedt het voorkomen van de meeste soorten amfibieën negatief. Het inventariseren van amfibieën en vissen vond plaats in een zone van ca. 200 meter gemeten vanaf het tracé. Kansrijke locaties zijn op grotere afstand onderzocht om de regionale verspreiding in beeld te brengen.

2.9 Reptielen

Reptielen zijn geïnventariseerd door het afzoeken van randen en richels langs akkers, bermen en bossages en door het afzoeken van de schrale vegetaties op relatief koude en zonnige momenten. Hiertoe werden reptielen gedurende de vroege ochtenduren geïnventariseerd. Reptielen laten zich dan namelijk het makkelijkst zien omdat zij in de zon liggen. Dit doen reptielen omdat zij voor de temperatuurregulatie zijn aangewezen op een externe warmtebron. De methode voor het inventariseren van reptielen sluit aan bij de beschreven methode door Lenders e.a. (1993) en Diepenbeek & Delft (2006).

2.10 Ongewervelden

Voor het in beeld brengen van de ongewervelden is het gebied integraal afgezocht. Specifieke aandacht ging uit naar schralere vegetaties voor vlinders, bos voor soorten als vliegend hert en wateren en oevers voor libellen.

3 RESULTAAT

3.1 Planten

Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt in het oude kampenlandschap aan de rand van de dekzanden op de overgang naar de rivier. Het onderzoeksgebied bestaat uit het deels verstedelijkte buitengebied van Eefde en Zutphen op de overgang van de hoge zandgronden naar de jonge rivierklei langs de IJssel. Op de dekzandruggen is door eeuwenlange bemesting een bouwlanddek ontstaan. In de beekdalen is voor de bedijking van de IJssel rivierklei afgezet. Deze lage gronden waren vroeger als zomerweide en hooiland in gebruik. In de moderne tijd is het gebied doorsneden met grote infrastructuur, (spoor)wegen en een kanaal. Het water van de Polbeek en Eefse beek wordt nu bij hoog rivierwater opgemalen. In de beekdalen is nog steeds sprake van kwel. De bodem van de hoge dijken, die het kanaal begeleiden en het spoor dragen bestaat uit (kalkhoudend) lemig zand.

Aangetroffen soorten

Tabel 2 geeft een alfabetische opsomming van alle in het plangebied aangetroffen bijzondere en karakteristieke plantensoorten met hun voorkomen in Nederland, hun preferente ecotoop, de beschermingsstatus (Flora- en faunawet), de mate van bedreiging (Rode lijst) en de natuurwaarde (1-100), hun voorkomen in Nederland (UFK_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990,1-9), hun preferente ecotoop (Ecotp1, 2 en 3) en het habitat (berm, grasland, haag, kanaaldijk, landschappelijke beplanting, parkbos, spoorberm, watergang) waarin ze zijn aangetroffen.

Op de meeste locaties bepalen ruderales of competitieve soorten het aspect van de vegetatie. Hiervan is de natuurwaarde nul of negatief. Ze staan niet op de Rode lijst.



Figuur 2. Beeld van kruisbladwalstro, waterdrieblad en bosanemoon in de omgeving van de geplande verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

Tabel 2. Verspreiding van bijzondere aangetroffen plantensoorten in het invloedgebied van de verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348 (UFK=het voorkomen in Nederland: uurhok frequentieklasse (1-9) (1990), het preferente ecotoop (ecotoop 1, ecotoop 2, ecotoop 3), de beschermingsstatus (Flora- en faunawet (2002)), de mate van bedreiging (Rode lijst (2004)), de natuurwaarden (1=laag, 100=hoog) en het habitat waarin ze zijn aangetroffen (b=berm, g=(park)grassland, h=haag, k=kanaaldijk, l=landschappelijke beplanting, p=parkbos, s=spoorberm, w=watgang)).

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	UFK	Ecotop 1	Ecotop 2	Ecotop 3	F&f wet	Rode lijst	Natuur waarde	Habitat
Alchemilla mollis	Fraaie vrouwenmantel	4	G47	H47				4	s
Anchusa arvensis	Kromhals	7	P63r	P67				2	s
Anemone nemorosa	Bosanemoon	7	H42					15	p
Asparagus officinalis	Asperge	6	G63	H63	H69			3	s
Barbarea vulgaris	Gewoon barbakruid	6	G47					4	b
Berula erecta	Kleine watereppe	8	G27	G28	V17			8	w
Bryonia dioica	Heggenrank	6	H63	H69				10	h
Butomus umbellatus	Zwanenbloem	8	V17	V18	W17	Licht		6	w
Callitriche platycarpa	Gewoon sterrenkroos	8	W18					6	w
Campanula rapunculus	Rapunzelklokje	4	G43	G47k		Matig	Kwetsbr	25	g
Carex acuta	Scherpe zegge	8	R27	H27	V17			2	w
Carex disticha	Tweerijige zegge	8	G27					3	w
Centaurea jacea	Knoopkruid	8	G42	G43	G47			4	s
Cerastium arvense	Akkerhoornbloem	8	G62	G63	G67			3	b/s
Chaerophyllum temulum	Dolle kervel	8	H47	H48	H69			4	l
Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	7	H42	H62				6	p
Corynephors canescens	Buntgras	7	P62					12	s
Cruciata laevipes	Kruisbladwalstro	5	R47				Kwetsbr	18	k
Daucus carota	Peen	8	G43	G47k	G63			3	k/s
Eleocharis palustris	Gewone waterbies	8	G27	G28	bG20			3	w
Eryngium campestre	Echte kruisdistel	6	G47k	G67				15	k
Euphorbia esula	Heksenmelk	7	G47k	G67				2	s
Geum urbanum	Geel nagelkruid	8	H43	H47	H63			8	l
Hedera helix	Klimop	8	H42	H47				4	l/p
Helictotrichon pubescens	Zachte haver	6	G43	G63				18	k
Humulus lupulus	Hop	8	H27	H47				3	l
Hypericum dubium	Kantig hertshooi	7	G27	G47				4	s
Leucanthemum vulgare	Gewone margriet	8	G47	G67				5	b/k
Leymus arenarius	Zandhaver	5	bP60s	R64				14	s
Lotus corniculatus	Gewone rolklaver	9	G43	G47	G62			3	k/s
Lychnis flos-cuculi	Echte koekoeksbloem	8	G27					8	w
Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	6	V12	V17		Matig	Gevoelig	32	w
Papaver rhoeas	Grote klapproos	8	P47	P48	P67			2	s
Pastinaca sativa	Gewone pastinaak	8	G47	G48				2	k/s
Pentaglottis sempervirns	Overblijvende ossent.	3	H47					8	p
Phytolacca esculenta	Oosterse karmozijnbs	2	R48					2	l
Picris hieracioides	Echt bitterkruid	6	G43	G47k	G63			3	k/s
Poa nemoralis	Schaduwgras	7	H62	H69				4	p
Polygonatum multiflorum	Gewone salomonszgl	7	H42					10	p
Prunella vulgaris	Gewone brunel	9	G47					4	g
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	8	R64	H61				6	l
Reseda lutea	Wilde reseda	7	P63r					2	s

Vervolg tabel 2.

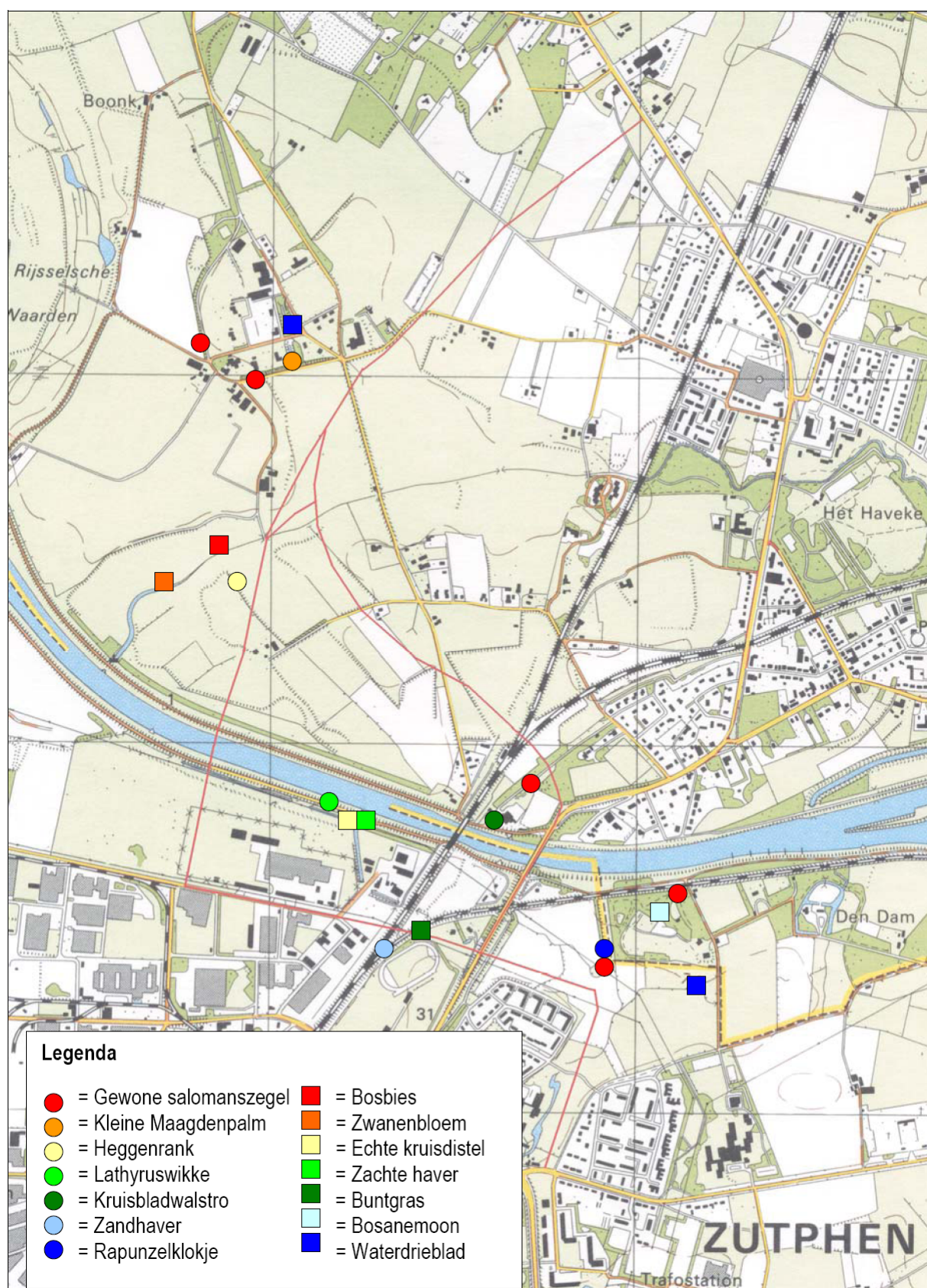
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	UFK	Ecotp 1	Ecotp 2	Ecotp 3	F&f wet	Rode lijst	Natuur waarde	Habitat
Ribes rubrum	Aalbes	8	H27	H28	H42			5	p
Rumex sanguineus	Bloedzuring	7	H47					5	w
Scirpus sylvaticus	Bosbies	6	G27	R27	H27			15	w
Sedum telephium	Hemelsleutel	7	G47	H47				4	s
Stellaria graminea	Grasmuur	8	G47	G67				2	b
Taxus baccata	Taxus	4	H41	H42	H47			14	p
Thalictrum flavum	Poelruit	8	R27	H27				4	w
Trifolium arvense	Hazenpootje	8	P67	G67				5	k/s
Trifolium campestre	Liggende klaver	8	G43	G47	G63			5	k/s
Trisetum flavescens	Goudhaver	7	G47k				Gevoelig	7	k
Verbascum nigrum	Zwarte toorts	6	G67					7	b/k
Vicia lathyroides	Lathyruswikke	5	G63					18	k
Vicia sepium	Heggenwikke	7	R47	H47				3	k
Vinca minor	Kleine maagdenpalm	5	H43	H47		Licht		15	p
Vulpia myuros	Gewoon langbaardgras	6	P67					3	s

Er zijn vier wettelijk beschermde plantensoorten in de zin van de Flora- en faunawet aangetroffen; zwanenbloem, rapunzelklokje, waterdrieblad en kleine maagdenpalm.

Er zijn tijdens deze inventarisatie ook vier rode-lijstsoorten (2004) vastgesteld; rapunzelklokje, waterdrieblad, kruisbladwalstro en goudhaver. Rode-lijstsoorten zijn soorten, waarvan het voorkomen in Nederland achteruitgaat. Hun voortbestaan is bedreigd. Deze hebben daarom een natuurwaarde van nationaal niveau. Daarnaast zijn een aantal andere soorten vanwege hun zeldzaamheid (UFK < 5) van nationaal belang. Het betreft hier een aantal adventieve soorten als fraaie vrouwenmantel, overblijvende ossetong, oosterse karmozijnbes en taxus. Dit zijn verwilderde tuinplanten.

Er zijn verder een aantal plantensoorten met een natuurwaarde van regionaal niveau (natuurwaarde > 10) aangetroffen. Dit betreft bosanemoon, heggerank, buntgras, echte kruisdistel, zachte haver, zandhaver, gewone salomonszegel, bosbies, lathyruswikke. De andere soorten van tabel 2 zijn van lokaal belang.

Figuur 3 toont de verspreiding van de soorten met een natuurwaarde van regionaal of nationaal belang.



Figuur 3: verspreiding van de bijzondere plantensoorten in het invloedgebied van de verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

Floristische waarden

Het onderzoeksgebied is floristisch bijzonder rijk. Belangrijke plekken zijn het landgoed 't Klaphek, de dijken en de opritten bij het kanaal. De grazige vegetatie van de op het zuiden geëxponeerde dijkwalen vormt het floristisch hoogtepunt. Hier groeien stroomdalgraslandplanten als goudhaver, zachte haver, kruisbladwalstro, lathyruswikke. Uit het verleden zijn o.a. geelster en voorjaarszeggen bekend. Verder zijn ook een aantal kwelplekken met bijvoorbeeld waterdrieblad en boshies bijzonder.

3.2 Grondgebonden zoogdieren

In het invloedgebied van de weg leve dassen. De das is zwaar beschermd onder de Flora- en faunawet. In een bosje aan de Eefdesche Enkweg is een hoofdburcht gelegen (met ca. 20 pijpen) en naar het zuid, zuidwesten zijn bijburgen gelegen. Aan de westzijde van het landgoed van Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout is een (bij)burcht gelegen met wissels. Deze burcht is al meerdere jaren in gebruik en telt meerdere pijpen. In een houtwal in het agrarisch land bevindt zich tevens een gebruikte bijburcht. Rond deze burchten zijn tevens sporen aangetroffen (putjes / latrines). In figuur 3 wordt een beeld gegeven van de gangen van de burchten.



Figuur 3. Beeld van de gangen van de dassenburchten in de directe omgeving van de verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

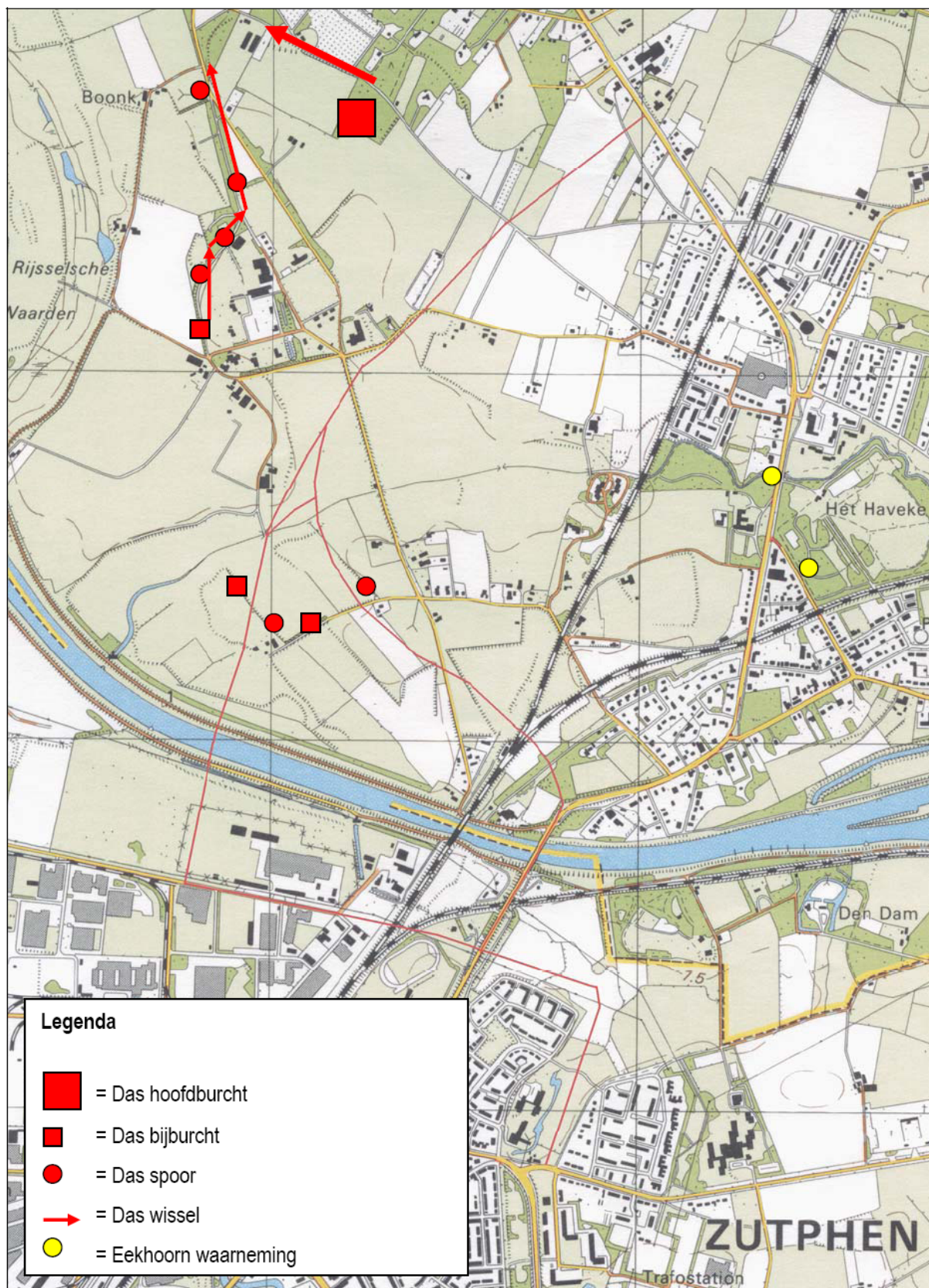
Binnen de (restanten van de) landgoederen is verder een paar keer een eekhoornesignaleerd. De eekhoorn is matig beschermd onder de Flora- en faunawet. De eekhoorn is foeragerend vastgesteld. Er zijn amper sporen waargenomen. Nesten zijn niet gelokaliseerd.

Steenmarter is niet vastgesteld. Een bewoner rond het tracé meldde echter er enkele jaren geleden een gezien te hebben.

Naast das en eekhoorn zijn verschillende (sporen van) licht beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen als mol, bosmuis, egel, veldmuis, woelrat, (tweekleurige) bos- en huisspitsmuis.



Figuur 4. Beeld van een verkeersslachtoffer van bosspitsmuis.



Figuur 5. Beeld van de waarnemingen van matig en zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren.

3.3 Vleermuizen

Zeven, en mogelijk acht, soorten vleermuizen zijn waargenomen. Het betreft: grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis en meervleermuis. Op landgoed het Haveke is mogelijk franjestaart vleermuis waargenomen. Omdat er maar enkele dieren zijn vastgesteld en de dieren niet zijn gevangen is er vanuit gegaan dat het watervleermuis betreft. In figuur 7 worden de foerageerplaatsen, vliegroutes en kolonieplaatsen weergegeven. In figuur 8 worden de foerageerplaatsen, baltsplaatsen en paarplaatsen weergegeven.

De gewone dwergvleermuis is een soort die is aangetroffen bij opgaande elementen. De soort is in relatief hoge dichtheden foeragerend waargenomen in de groene en waterrijke gebieden als boven de vijvers in het noordelijk deel alsmede op het landgoed van Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout. De gewone dwergvleermuis is veruit de meest voorkomende vleermuissoort. Kolonies zijn niet vastgesteld en bevinden zich vermoedelijk in de omliggende woonwijken.

Van ruige dwergvleermuis zijn foerageer-, balts- en paarplaatsen waargenomen. Er zijn geen kolonies vastgesteld, de kans hierop is ook nihil omdat de ruige dwergvleermuis voornamelijk in de Baltische staten verblijft en naar Nederland komt om te paren.

De laatvlieger is op verschillende plaatsen ten oosten van het tracé vastgesteld. Een kolonie bevindt zich vermoedelijk in de aangrenzende bebouwing of mogelijk in de bebouwing van het landgoed. De laatvlieger is namelijk uitsluitend gebouwbewonend.

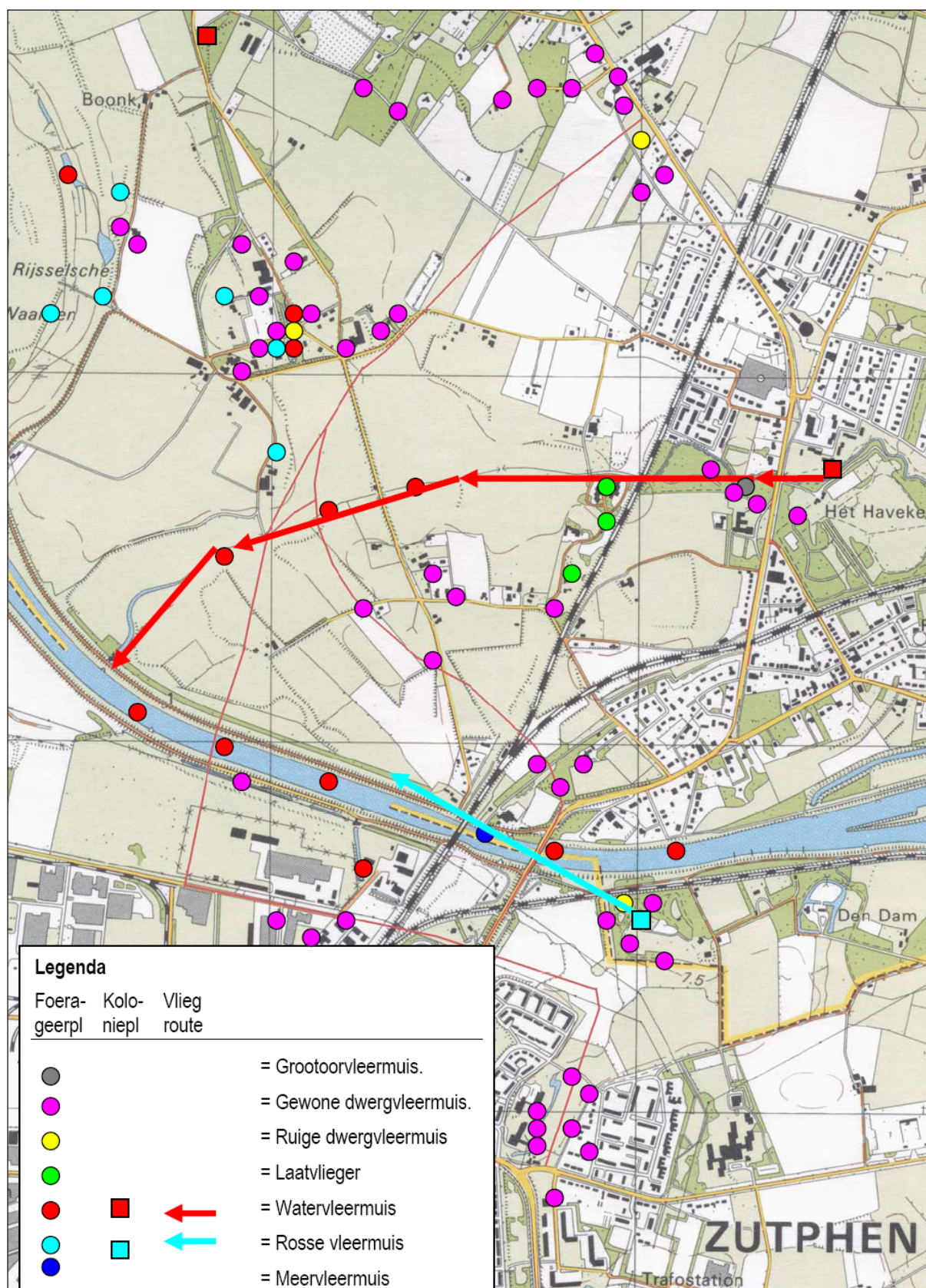
Watervleermuis is in het voorjaar/zomer boombewonend en foerageert boven water. Een kleine kolonie bevond zich in 2006 op het landgoed het Haveke. Gedurende onderhavig onderzoek is de exacte kolonieplaats onbekend gebleven. De dieren vlogen echter ook in 2008 's avonds richting het Twentekanaal via de beek om boven dit kanaal en aanverwante wateren te foerageren. Het aantal langsvliegende dieren boven de beek bedroeg in 2008 opnieuw ca. 15 dieren (zie figuur 7).

De rosse vleermuis is een typische boombewoner. De kolonie op het landgoed van Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout is gedurende onderhavig onderzoek niet vastgesteld. Wel is een kolonie op landgoed Den Dam aangetroffen met ca. 25 dieren (zie figuur 6). De dieren vliegen naar het westen (IJsselvallei) om daar te foerageren. Enkele rosse vleermuizen zijn foeragerend op enkele andere plaatsen aangetroffen maar werden hier maar kort waargenomen.

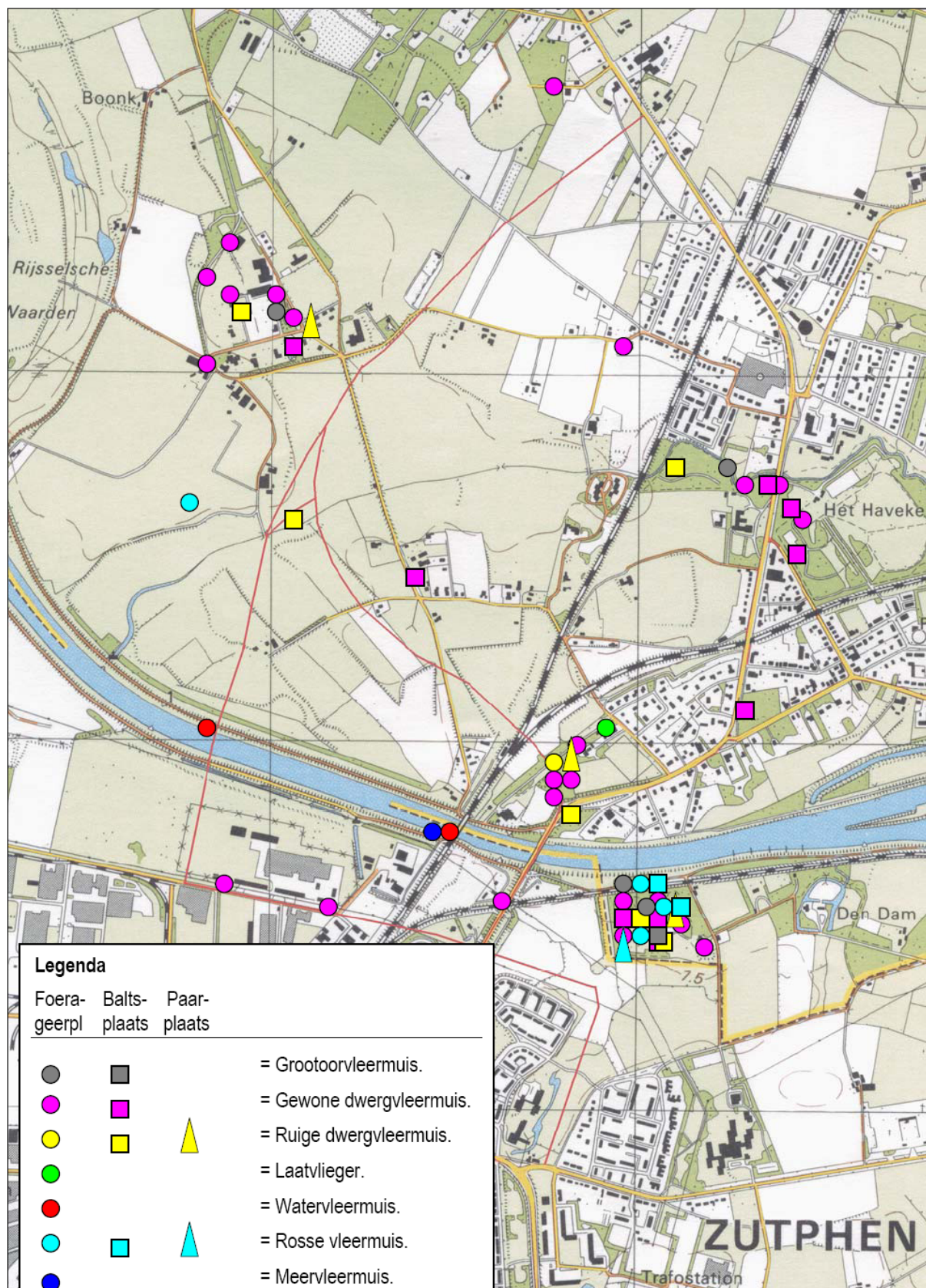
Opnieuw zijn meervleermuizen foeragerend vastgesteld boven het Twentekanaal. Er zijn zowel foeragerende dieren aangetroffen in de zomer als in de herfst (zie figuur 7 en 8).



Figuur 6. Beeld van de kolonieboom waarin de rosse vleermuizen op Landgoed Den Dam verblijven.



Figuur 7. Beeld van de zomersituatie van vleermuizen op en rond de geplande verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.



Figuur 8. Beeld van de situatie in het vroege voorjaar en in de herfst van vleermuizen op en rond de geplande verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

Op basis van de inventarisatie van 2008 kan worden gesteld dat een aantal gebieden in de nabijheid van het tracé van groot belang / waarde zijn voor vleermuizen. Het betreft:

- Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout
- Landgoed Den Dam
- Landgoed Het Haveke

Deze gebieden zijn van groot belang / waarde als foerageergebied en vanwege de aanwezigheid van kolonies rosse vleermuizen en watervleermuizen.

Van waarde zijn daarnaast:

- De beek tussen de IJssel en landgoed het Haveke (via deze beek loopt een vliegroute van watervleermuizen)
- Het gebied ten westen van Het Haveke waar veel laatvliegers foerageren.

Vermeldenswaardig zijn verder nog steeds de vijvers ten noorden van Zutphen waar relatief veel vleermuizen boven foerageren.

3.4 Broedvogels

Gedurende het broedvogelonderzoek in 2008 zijn in totaal 53 soorten vogels waargenomen waarvan vastgesteld is dat deze territoria / nesten hebben.

Van deze 53 soorten zijn elf soorten op de Rode lijst van bedreigde vogelsoorten geplaatst. Het betreft boerenzwaluw, graspieper, grauwe vliegenvanger, groene specht, grutto, huismus, kneu, koekoek, nachtegaal, steenuil en patrijs. Patrijs is hierbij nieuw en grutto is minder geworden. Vermeldenswaardig zijn verder roek en grote bonte specht omdat deze soorten vaste nestplaatsen hebben. Alle waargenomen broedvogels staan weergegeven in tabel 3. De territoria / nesten van vermeldenswaardige soorten zijn weergegeven in figuur 10.

Een groep huismussen met ca. 20 nesten bevindt zich aan de Deensestraat te Zutphen (zie figuur 9).



Figuur 9. Beeld van de grote nestlocatie van huismus aan de Deensestraat te Zutphen.

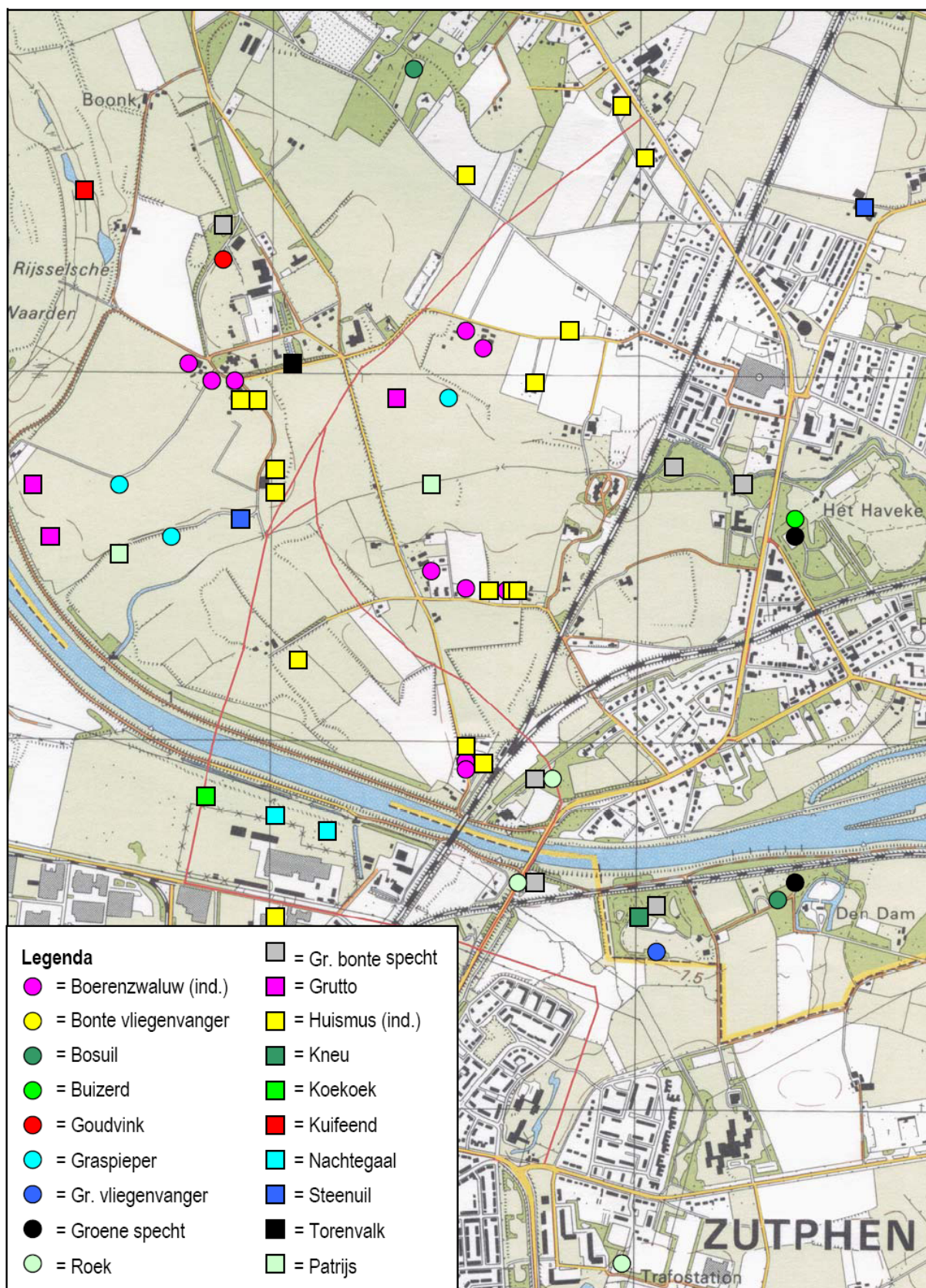
Vermeldenswaardig zijn verder de waarnemingen van appelvink, tureluur, oeverzwaluw, ijsvogel en grauwe gans. De aangetroffen soorten kunnen nog steeds worden ingedeeld in de zeven groepen zoals bepaald in 2006.

Tabel 3. Aangetroffen territoria / nesten broedvogels op en rond de geplande verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boerenwaluw*	ca. 30	Koekoek*	1
Bonte vliegenvanger	1	Koolmees	-
Boomklever	-	Kuifeend	-
Boomkruiper	-	Meerkoet	-
Bosuil	2	Merel	-
Braamsluiper	-	Nachtegaal*	2
Buizerd	1	Patrijs*	2
Ekster	-	Pimpelmees	-
Fazant	-	Putter	-
Fitis	-	Roek	45
Gierzwaluw	-	Roodborst	-
Goudvink	1	Scholekster	-
Grasmus	-	Spotvogel	-
Graspieper*	3	Spreeuw	-
Grauwe vliegenvanger*	1	Steenuil*	2
Groene specht*	2	Tijftjaf	-
Groenling	-	Torenavalk	1
Grote bonte specht	-	Turkse tortel	-
Grutto*	3	Vink	-
Heggenmus	-	Vlaamse gaai	-
Houtduif	-	Waterhoen	-
Huismus*	60	Wilde eend	-
Kauw	-	Winterkoning	-
Kievit	-	Witte kwikstaart	-
Kleine karekiet	-	Zanglijster	-
Kneu*	1	Zwarte kraai	-
		Zwartkop	-

* soorten van de Rode lijst van bedreigde vogelsoorten.

Op basis van de vermeldenswaardige territoria/nesten van verschillende soorten broedvogels (figuur 10) kan een beeld worden gevormd van de belangrijkste gebieden voor vogels. Dit zijn de landgoederen, het weidegebied rond de beek en het struweel ten zuiden van het Twentekanaal.



Figuur 10. De vermeldenswaardige territoria / nesten van broedvogels op en rond de geplande verbinding tussen Zutphen en de provinciale weg N348.

3.5 Wintervogels

Gedurende onderhavig onderzoek zijn in november en december 2007 kleine groepen (< 15 dieren) grauwe ganzen vastgesteld.

3.6 Amfibieën

Alle wateren die in 2006 zijn onderzocht zijn in 2008 ook weer onderzocht. Daarbij zijn in 2008 de beek op landgoed Het Haveke en het westelijk gedeelte van landgoed Den Dam eveneens meegenomen in het onderzoek.

Gedurende de inventarisatie zijn dezelfde soorten als in 2006 aangetroffen. Daarbij is de kamsalamander weer vastgesteld in de uiterwaarden en in de vijvers van het landgoed van Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout. In een vijver op Den Dam komt in hoge dichtheid kleine watersalamander en middelste groene kikker voor.



Figuur 11. Beeld van een vangst van kleine watersalamander (links boven), middelste groene kikker (rechtsboven) en kamsalamander (onder).

3.7 Vissen

Totaal zijn vijf soorten vissen gevangen. Het betreft: tiendoornige stekelbaars, bierpje, zeelt, rietvoorn, gibel, karper en riviergrondel. Nieuwe soorten die in 2008 werden waargenomen zijn gibel en riviergrondel. Gibel is enkele malen gevangen en riviergrondel komt bovenstrooms voor in de beek ter hoogte van landgoed Het Haveke. Bierpje is de enige beschermde soort en komt benedenstrooms voor in de beek in hoge dichtheid.



Figuur 12. Beeld van een vangst van brasem (links boven), riviergrondel (rechtsboven) en bierpje (onder).

3.8 Reptielen

Gedurende onderhavig onderzoek zijn geen reptielen vastgesteld. De kans hierop is ook niet groot omdat schrale vegetaties grotendeels ontbreken.

3.9 Ongewervelden

Gedurende onderhavig onderzoek zijn geen beschermde ongewervelden vastgesteld. Wel is de weidebeekjuffer langs de beek en enkele kleinere wateren aangetroffen.



Figuur 13. Beeld van de waarnemingen van weidebeekjuffers.

4 CONCLUSIE

De floristische waarden van het onderzoeksgebied zijn groot. Belangrijke plekken zijn het landgoed De Dam en de dijken en opritten bij het kanaal. De grazige vegetatie van de op het zuiden geëxponeerde dijkwalvelden vormen het floristisch hoogtepunt. Gelet op de fauna is het gebied ook van bijzondere waarde. Er komen zwaar beschermde soorten voor die gebruik maken van verschillende ecotopen. Zo verblijft de das in burchten op het landgoed en omliggende houtwal en foerageert in de uiterwaarden / beekdal. Vleermuizen verblijven op de landgoederen en foerageren boven de uiterwaarden en het beekdal en hebben in het tussenliggende gebied vliegroutes. Opmerkelijk is verder het grote aantal vermeldenswaardige broedvogels. Van bijzondere waarde is verder de kamsalamander en de beek met bermpje en riviergrondel. De ecologische waarde van Landgoed Jeugdinrichting Rantray / Kapel op 't Rijsenhout lijkt af te nemen (kolonie rosse vleermuis vertrokken, afname kamsalamander, verdwijnen kneu) als gevolg van veelvuldig tuinieren. De belangrijke vogelgebieden zoals deze zijn bepaald in 2006 komen overeen met het onderhavig onderzoek

LITERATUUR

- Adviesbureau Mertens, 2006. Beschermde diersoorten in het invloedgebied van de verbinding tussen Zutphen en de Provinciale weg N348. Wageningen, 1-18.
- Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV 1-177.
- Diepenbeek, A., van, 1999. Veldgids diersporen. Drukkerij Thieme, Nijmegen.
- Diepenbeek, A., van, Delft, J. van, 2006. Het waarnemen van amfibieën en reptielen. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Helmer W., Limpens, H.L.G.A., Bongers, W., 1987. Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van batdetectors. Stichting Vleermuisonderzoek, Wageningen, 1-49.
- Lange, R., Twisk, P., Winden, A. van, Diepenbeek, A., van., 1994. Zoogdieren van West-Europa. St. Uitgeverij KNNV. Utrecht, 1-400.
- Hollander, H., Reest, P. van der, 1994. Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht, 1-95.
- Lenders, H.J.R., Marijnissen, C.C.H., Felix, R.P.W.H., 1993. Waarnemen van amfibieën en reptielen in het veld. Stichting RAVON, Nijmegen, 4^e druk, 1-77.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Reijnen, M.J.S.M., Veenbaas, G., Foppen, R., 1992. Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen, 1-92.
- Netwerk Groene Bureaus, 2008. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.